ACCUVAC Rescue

Bomba de aspiración

Descripción del aparato e instrucciones de uso

WEINMANN
medical technology

Indice

1. Esquema 3
1.1 Señalizaciones en la placa de características del aparato 5
1.2 Señalización en el embalaje 6
1.3 Indicaciones especiales en el aparato 6

2. Descripción del aparato 7
2.1 Uso conforme a lo dispuesto . . .7
2.2 Descripción del funcionamiento 7

3. Indicaciones de seguridad 11

4. Montaje 14
4.1 Montaje con soporte mural . . .14
4.2 Montaje de un recipiente colector de usos múltiples 16
4.3 Montaje de un recipiente colector de un solo uso 17
4.4 Utilización de la bolsa de aspiración de un solo uso. 18
4.5 Montaje de una bolsa de accesorios 18
4.6 Montaje de un vaso de lavado 19

5. Mando 21
5.1 Puesta en funcionamiento 21
5.2 Aspiración 22
– Purga del recipiente colector de usos múltiples
– Vaciado del recipiente colector de usos múltiples
– Cambio de la bolsa de aspiración de un solo uso
5.3 Terminar la aspiración 26
5.4 Cargar el ACCUVAC Rescue . .26

6. Tratamiento higiénico 29
6.1 Preparación 30
– Recipiente colector de usos múltiples
– Recipiente colector de un solo uso
6.2 Limpieza, desinfección y esterilización 32
6.3 Ensamblaje 34
– Recipiente colector de usos múltiples
– Recipiente colector de un solo uso

7. Controles de funcionamiento . . . 36
7.1 Plazos 36
7.2 Realización del control de estanqueidad 37

8. Averías y soluciones 40
8.1 Acumulador 42
– Sustituir el acumulador
– Calibración del indicador de batería
8.2 Sustituir los fusibles. 46
8.3 Sustituir el silenciador 47

9. Mantenimiento 49
9.1 Plazos 49
9.2 Eliminación 49

10. Volumen de suministro 50
10.1 Volumen de suministro de serie 50
– ACCUVAC Rescue con recipiente colector de usos múltiples
– ACCUVAC Rescue con recipiente colector de un solo uso
10.2 Accesorios. 52
10.3 Piezas de repuesto. 52

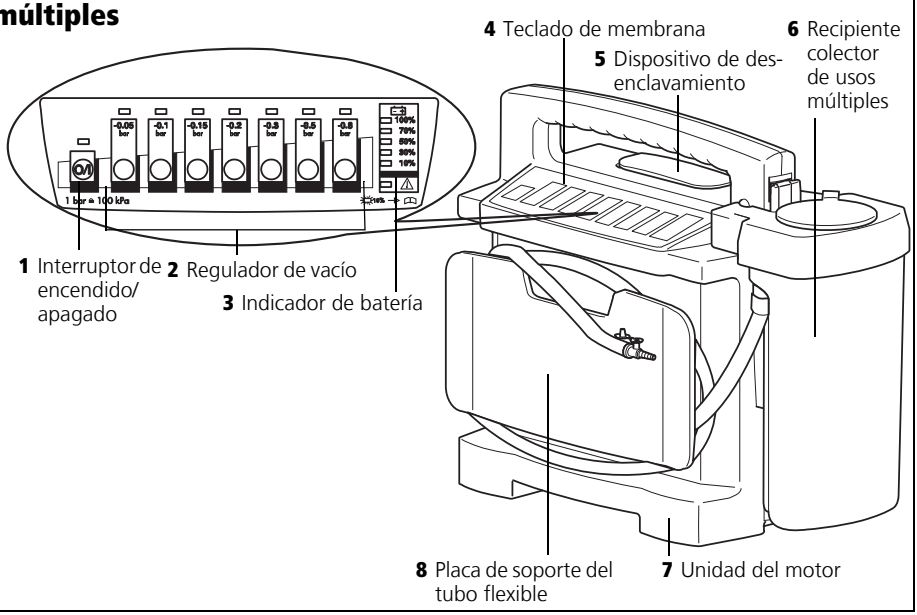
11. Especificaciones técnicas 53
11.1 Distancias de protección 55

12. Garantía 56

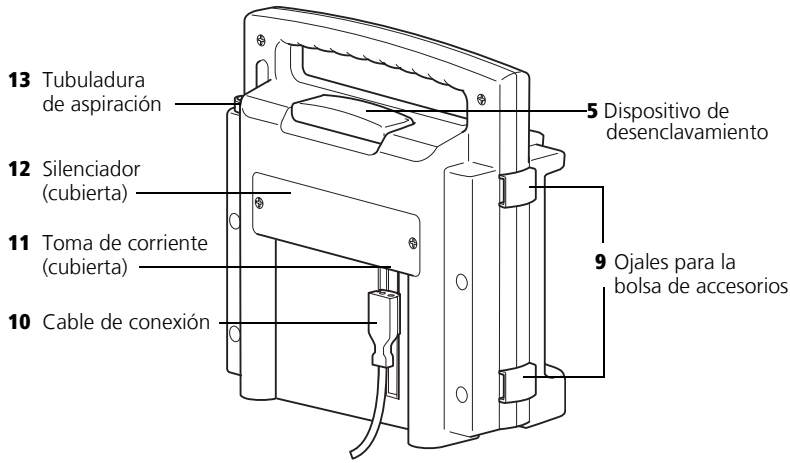
13. Declaración de conformidad 56

1. Esquema

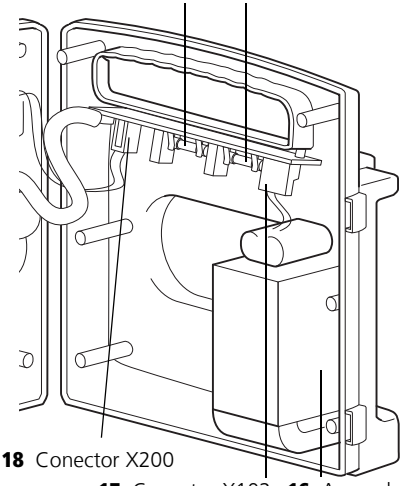
ACCUVAC Rescue Vista delantera con recipiente colector de usos múltiples


4 Teclado de membrana
5 Dispositivo de desenclavamiento
6 Recipiente colector de usos múltiples
1 Interruptor de encendido/apagado
2 Regulador de vacío
3 Indicador de batería
8 Placa de soporte del tubo flexible
7 Unidad del motor

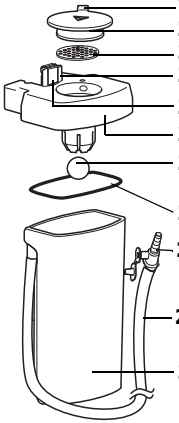
ACCUVAC Rescue Vista posterior sin recipiente colector


13 Tubuladura de aspiración
12 Silenciador (cubierta)
11 Toma de corriente (cubierta)
10 Cable de conexión
5 Dispositivo de desenclavamiento
9 Ojales para la bolsa de accesorios

ACCUVAC Rescue Vista interior

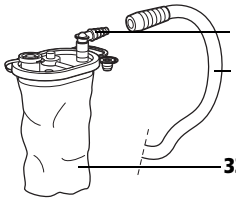


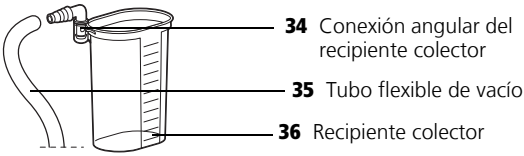
Recipiente colector de usos múltiples

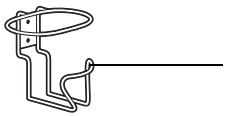

19 Brida de purga
20 Tapa del filtro
21 Filtro de bacterias
22 Brida de bloqueo
23 Grapa de refuerzo
24 Tapa de secreción
25 Esfera del dispositivo de sobrellenado
26 Anillo de obturación
27 Pieza final con boquilla
28 Tubo flexible de aspiración
29 Recipiente colector

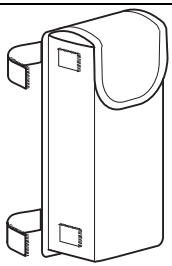
Accesorios y piezas de repuesto

30 Juego, recipiente colector de un solo uso

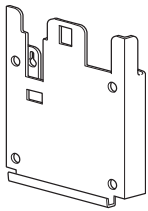








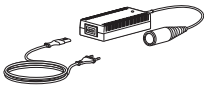
Bolsa de accesorios WM 10655



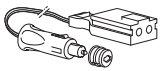
Soporte mural WM 15208

Soporte WM 10728

Suministro de corriente (en parte incluido en el volumen de suministro, ver capítulo 10.)

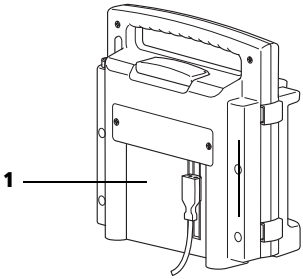


Aparato de alimentación de red y de carga FW7405M/14, completo WM 2610



Cable de conexión WM 10650

1.1 Señalizaciones en la placa de características del aparato

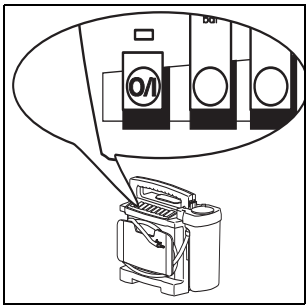


	Símbolo	Significado
1	**SN**	Número de serie del aparato
		Año de fabricación
		Tensión continua
	CE 0197	Marca CE (confirma que el producto cumple las directivas europeas vigentes)
		Grado de protección contra descarga eléctrica: aparato tipo BF
	IPX1	Protección contra la penetración de agua
		No eliminar el aparato tirándolo a la basura doméstica

1.2 Señalización en el embalaje

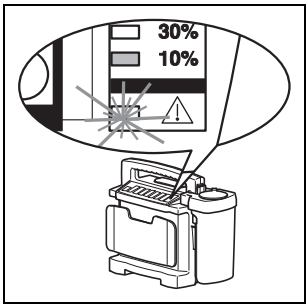
Símbolo	Significado
SN	Número de serie del aparato
	Temperatura admisible de almacenamiento: de -40 °C a +70 °C
CE 0197	Marca CE (confirma que el producto cumple las directivas europeas vigentes)

1.3 Indicaciones especiales en el aparato



Recipiente colector de usos múltiples

El símbolo en la tapa del filtro advierte de la presencia del filtro de bacterias integrado. Después del uso, debe sustituir o esterilizar el filtro, a fin de prevenir el riesgo de infecciones (véase "6. Tratamiento higiénico" en la página 29).



Indicador de batería

El símbolo de advertencia en el indicador de batería advierte del peligro de descarga completa mediante la cual el acumulador puede dañarse.

Como muy tarde, cuando en el indicador de batería se ilumine el LED de 10% debería cargar (véase "5.4 Cargar el ACCUVAC Rescue" en la página 26) el ACCUVAC Rescue.

Si el indicador LED de 10% parpadea, debe calibrar de nuevo (véase " Calibración del indicador de batería" en la página 44) el indicador de batería.

2. Descripción del aparato

2.1 Uso conforme a lo dispuesto

ACCUVAC Rescue es una bomba médica de aspiración móvil, portátil, eléctrica para su uso temporal con adultos, niños y lactantes:

- para aspirar acumulaciones de sangre, secreciones y alimentos presentes en la cavidad oral, el área nasofaríngea y el sistema bronquial.
- para evacuar el aire de colchones de vacío y férulas de vacío.

Si ACCUVAC Rescue es utilizado por un experto, puede eliminar una obstrucción de las vías respiratorias y, con ello, el peligro de un fallo respiratorio. Se puede utilizar en edificios, al aire libre y durante el transporte.

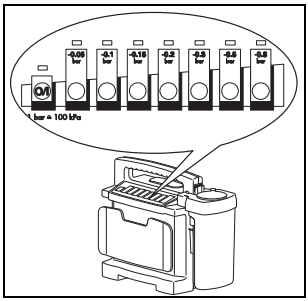
El ACCUVAC Rescue **no** se debe utilizar:

- en salas médicas en las que sea necesaria una compensación del potencial (p. ej. cirugia cardiaca);
- en áreas sujetas a riesgo de explosiones;
- para drenajes en la zona de vacío bajo (por ejemplo drenajes de heridas o drenajes torácicos).

2.2 Descripción del funcionamiento

Una bomba de membrana accionada por electricidad genera el vacío necesario para la aspiración.

El aparato se puede utilizar opcionalmente con una batería recargable instalada o también se puede alimentar a través de una fuente de tensión continua externa de 12,0 - 13,8 V.



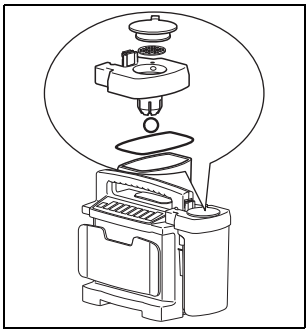
Seleccione el vacío deseado con el regulador de vacío entre -0,05 bar y -0,8 bar. El teclado de membrana está iluminado para que pueda visualizar el estado operativo incluso en la oscuridad.

Nota

- Cuando se alcanza el vacío seleccionado, la bomba cambia a standby. Si el vacío cambia, la bomba arranca de nuevo para volver a crear el vacío seleccionado.
- ACCUVAC Rescue reduce el consumo de energía mediante una disminución de potencia al alcanzarse el vacío.

La substancia aspirada llega al recipiente colector a través del tubo flexible de aspiración.

Recipiente colector de usos múltiples



El recipiente colector de usos múltiples se fija lateralmente a la unidad del motor y se conecta directamente a la tubuladura de aspiración de la unidad del motor.

Un filtro de bacterias hidrófobo recambiable en la tapa de secreción impide la penetración de bacterias y gotas de líquido en la unidad del motor y su liberación al medio ambiente a través del silenciador.

El filtro de bacterias puede ser utilizado y esterilizado varias veces.

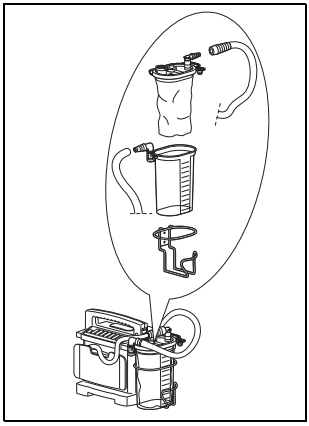
¡Importante!

No sumerja el filtro de bacterias en líquido desinfectante, ya que de lo contrario se verán perjudicadas las propiedades hidrófobas.

Un dispositivo de sobrellenado impide la entrada de secreción en la unidad del motor. Para ello, la esfera

flota sobre la superficie de la secreción hasta que bloquea la salida.

Recipiente colector de un solo uso



El recipiente colector de un solo uso consta del recipiente colector, la bolsa de aspiración de un solo uso, el tubo flexible de aspiración con boquilla, el tubo flexible intermedio y el tubo flexible de vacío.

En el soporte de la cesta, atornillado por un lado a la unidad del motor, se aloja el recipiente colector de un solo uso.

El tubo flexible de vacío del recipiente colector se conecta a la tubuladura de aspiración de la unidad del motor.

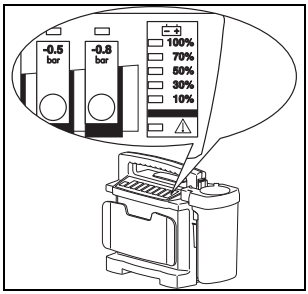
La substancia aspirada llega a la bolsa de aspiración de un solo uso a través del tubo flexible de aspiración. La bolsa de aspiración de un solo uso y el tubo de aspiración solo deben utilizarse una vez. Cuando la bolsa de aspiración de un solo uso está llena, puede retirarla del recipiente colector y desecharla junto con su contenido.

En la bolsa de aspiración de un solo uso hay integrado un filtro de válvula de rebose. Este filtro impide la entrada de secreción y líquido en la unidad del motor, y con ello también la liberación al medio ambiente a través del silenciador.

Alimentación de tensión

La alimentación de tensión se puede producir:

- a través del acumulador incorporado.
- por medio del cable de conexión WM 10650, a través de una red de a bordo de vehículo de 12 voltios.
- con el aparato de alimentación de red y de carga FW7405M/14, completo WM 2610.



El indicador de capacidad visualiza el estado de carga del acumulador en tanto por ciento.

El acumulador se carga automáticamente en cuanto apague el aparato y lo conecte a una alimentación de tensión externa (véase "11. Especificaciones técnicas" en la página 53).

3. Indicaciones de seguridad

Por su propia seguridad personal, así como por la de sus pacientes, y para cumplir con los requerimientos estipulados en la Directiva 93/42 CEE, tenga en cuenta lo siguiente:

- Utilice ACCUVAC Rescue solo para la finalidad de uso descrita (véase "2.1 Uso conforme a lo dispuesto" en la página 7).
- Lea con atención estas instrucciones de uso. Forman parte del aparato y deben estar disponibles en todo momento.
- Antes de trabajar con ACCUVAC Rescue debe haber comprendido su manejo.
- Utilice la ACCUVAC Rescue solo si cuenta con formación médica y ha recibido instrucción en la técnica de aspiración. Su utilización incorrecta puede provocar lesiones personales graves.
- Durante el proceso de aspiración, tenga cuidado de que no se produzca ninguna lesión en el área bucal y el espacio de la faringe del paciente, p. ej. en las mucosas. Mediante la apertura momentánea de la boquilla se logra una interrupción breve de la succión, p. ej. en caso de adhesión a la piel por succión.
- Durante la aspiración bronquial, trabaje de forma estéril y utilice exclusivamente catéteres de aspiración estériles.
- Cuando utilice recipientes colectores de un solo uso, compruebe que la colocación de los tubos sea correcta según los datos proporcionados por el fabricante.
- Cuando se utiliza con recipiente colector de usos múltiples, el aparato debe utilizarse siempre en vertical, ya que de lo contrario la esfera del

dispositivo de sobrellenado no bloquea con seguridad la unión con la bomba de aspiración y puede entrar secreción en la bomba de aspiración. Esto puede causar daos en la bomba.

- Cuando se utiliza con recipiente colector de un solo uso, el aparato debe permanecer en vertical. De este modo se evita que se moje el filtro de la válvula de rebose integrado en la bolsa de aspiración de un solo uso. Si ocurriera esto, el filtro de la válvula de rebose quedaría obstruido y sería preciso sustituir la bolsa de aspiración de un solo uso. Utilice siempre recipientes limpios, ya que de lo contrario puede penetrar secreción en el aparato.
- Recomendamos tener preparado un método de aspiración alternativo por si acaso el aparato fallara.
- Para evitar una infección o una contaminación bacteriana, tenga en cuenta el apartado "6. Tratamiento higiénico" en la página 29.
- Al desechar líquidos como sangre y secreciones, así como los componentes contaminados por estos, observe las directrices del Boletín Federal de Sanidad "Requisitos de higiene para la eliminación de desechos" (editado por la Oficina Federal de Sanidad, disponible a través de la editorial Carl Heymanns Verlag de Colonia).
- Si se utilizan artículos de otros fabricantes, pueden producirse fallos en el funcionamiento y limitarse la aptitud para el uso. Además, pueden no cumplirse los requisitos de biocompatibilidad. Tenga en cuenta que en estos casos perderá cualquier derecho de garantía o de indemnización si no utiliza los accesorios recomendadosen el manual de instrucciones ni las piezas de repuesto originales.

- Únicamente debe dejar que realicen las inspecciones y los trabajos de reparación el fabricante WEINMANN Emergency o el personal experto.
- A fin de prolongar la vida útil del acumulador, este no debe descargarse totalmente. Cargue el acumulador como muy tarde cuando el indicador LED rojo de 10% se ilumine en el indicador de batería.
- A fin de prevenir el riesgo de descarga completa, ACCUVAC Rescue en ningún caso se debe almacenar en estado descargado. Antes debe cargar la batería tal como se explica en (véase "5.4 Cargar el ACCUVAC Rescue" en la página 26).
- Los acumuladores también se descargan aunque no se utilice el aparato. Esta autodescarga es más acusada cuanto mayor es la temperatura, y alcanza aprox. un 50% a 20 °C y 1,5 meses de inactividad. Por lo tanto, cumpla los intervalos de control de funcionamiento (véase "7. Controles de funcionamiento" en la página 36).
- No sumerja el filtro de bacterias en líquido desinfectante, ya que ello destruiría sus propiedades hidrófobas.
- No se debe esterilizar la unidad del motor en un autoclave.
- No se debe sumergir la unidad del motor en una solución desinfectante.
- No utilice teléfonos móviles en las proximidades inmediatas del ACCUVAC Rescue. En el compartimento del paciente del vehículo de salvamento puede utilizarse sin problemas el ACCUVAC Rescue, aunque haya un teléfono móvil funcionando en la cabina del conductor.

4. Montaje

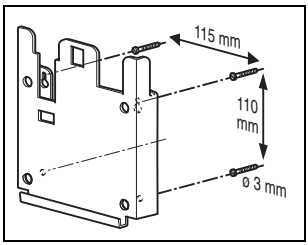
El ACCUVAC Rescue se suministra listo para su uso.

¡Importante! Antes del primer uso, cargue por completo el ACCUVAC Rescue (véase "5.4 Cargar el ACCUVAC Rescue" en la página 26).

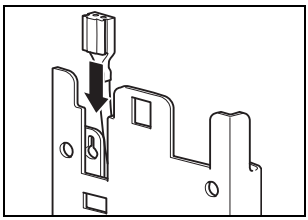
4.1 Montaje con soporte mural

Si el soporte mural WM 15208 no se incluye en el volumen de suministro de su aparato, puede solicitar el soporte mural como accesorio.

Nota Utilice los tornillos para chapa suministrados con el soporte mural únicamente para subsuelos de la sujeción metálicos, por ejemplo en vehículos. Si desea sujetar el soporte mural en otros subsuelos de la sujeción, utilice para estos subsuelos de la sujeción los tornillos apropiados. Estos no se encuentran en el volumen de suministro del soporte mural.



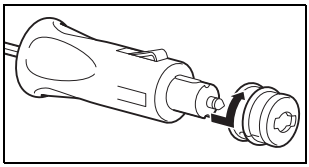
1. Busque un punto de sujeción adecuado que sea **plano** y **vertical**. El contorno del ACCUVAC sobre la plantilla para taladrar indica el espacio necesario.
2. Sujete la plantilla para taladrar y enderécela utilizando un nivel de burbuja.
3. Marque los orificios necesarios en el lugar de fijación.
4. Taladre los orificios de fijación con un taladro de Ø 3 mm.



5. Atornille el soporte mural usando los tornillos suministrados.
6. Deslice el conector del aparato del cable de conexión o del cargador de enchufe en el carril de

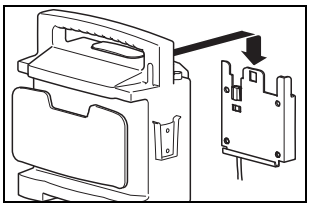
guía del soporte mural, hasta que encaje con la lengüeta.

Importante: la base de sujeción debe tener suficiente resistencia para sujetar de forma segura el soporte mural y el ACCUVAC, conforme a la norma EN 1789 para ambulancias.



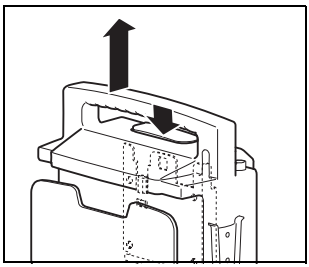
7. Enchufe el autoconector del cable de conexión WM 10650 a una fuente de tensión continua de 12 voltios o el aparato de alimentación de red y de carga a una toma de corriente de 230 V/50 Hz.

   Hay un anillo adaptador rojo montado en el autoconector. Este anillo es necesario en caso de que desee insertar el autoconector en una toma de encendedor. Debe retirar el anillo adaptador rojo para permitir la conexión al aparato de alimentación de red y de carga FW7405M/14, completo, WM 2610 o a una toma de 12 V del vehículo.



8. Cuelgue el ACCUVAC Rescue en el soporte mural.

   Cuando el ACCUVAC Rescue está apagado, se carga automáticamente desde la fuente de tensión continua.

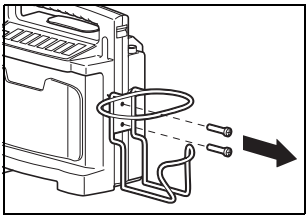


9. Si es preciso retirar el ACCUVAC Rescue del soporte para utilizarlo, presione el pulsador de desenclavamiento y extraiga el ACCUVAC Rescue del soporte hacia arriba.

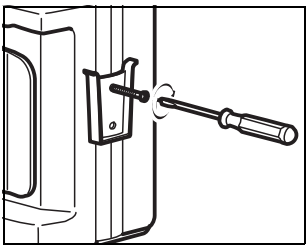
4.2 Montaje de un recipiente colector de usos múltiples

Con el juego de piezas para reequipar WM 15261 también puede montar un recipiente colector de usos múltiples en lugar de un recipiente colector de un solo uso.

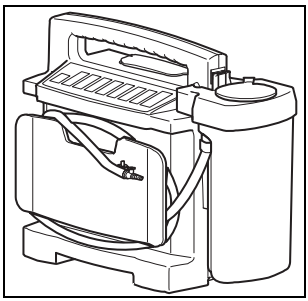
1. Suelte de la tubuladora de aspiración de la unidad del motor el tubo flexible de vacío.
2. Extraiga el recipiente colector de un solo uso para sacarlo del soporte de cesta.



3. Desatornille de la unidad del motor el soporte de cesta.



4. Atornille en el mismo lugar el soporte para el recipiente colector de usos múltiples.

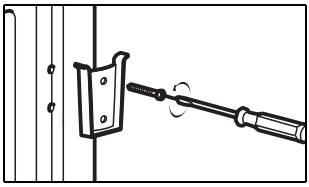


5. Inserte el recipiente colector de usos múltiples en el soporte.

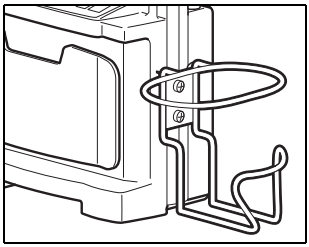
4.3 Montaje de un recipiente colector de un solo uso

Con el juego de piezas para reequipar WM 15930 también puede montar un recipiente colector de un solo uso en lugar de un recipiente colector de usos múltiples.

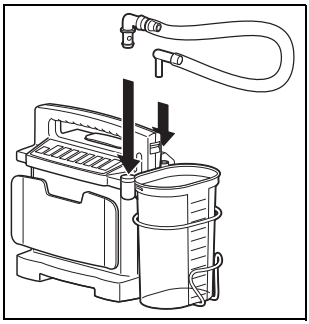
1. Separe de la unidad del motor el recipiente colector de usos múltiples.



2. Desatornille de la unidad del motor el soporte.

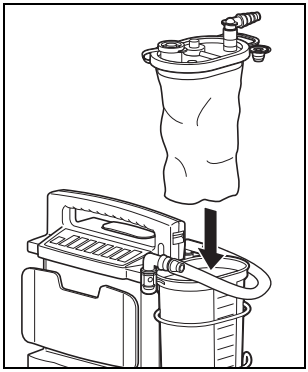


3. Atornille en el mismo lugar el soporte de la cesta .
4. Coloque el recipiente colector en el soporte de la cesta.

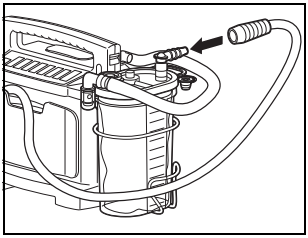


5. Mediante el tubo flexible de vacío, conecte el recipiente colector con la tubuladora de aspiración de la unidad del motor.

4.4 Utilización de la bolsa de aspiración de un solo uso



1. Coloque una bolsa de aspiración de un solo uso nueva.



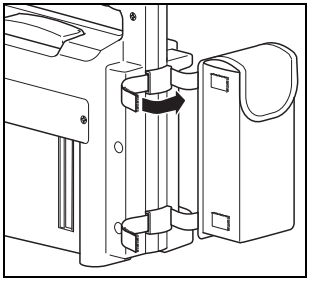
2. Conecte un nuevo tubo flexible de aspiración en la conexión angular de la bolsa de aspiración de un solo uso.
3. Encienda el aparato.
4. Configure la presión negativa del aparato en -0,8 bar y cierre la conexión del paciente.

El aparato crea un vacío en el recipiente colector y la bolsa de aspiración de un solo uso se hincha. Cuando la bolsa de aspiración de un solo uso se ha hinchado completamente en el recipiente colector, puede configurar el vacío deseado y comenzar la aspiración (véase "5.2 Aspiración" en la página 22).

4.5 Montaje de una bolsa de accesorios

Si la bolsa de accesorios WM 10655 no se incluye en el volumen de suministro de su aparato, puede solicitar la bolsa de accesorios como accesorio. Sirve para guardar catéteres de aspiración y otras piezas de pequeño tamaño. No puede montar la bolsa de accesorios de forma simultánea con un vaso de lava-

do (véase "4.5 Montaje de una bolsa de accesorios" en la página 18).



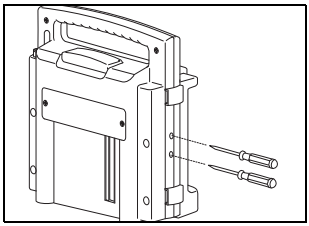
1. Fije la bolsa de accesorios a los ojales de la unidad del motor mediante las tiras nervadas.

4.6 Montaje de un vaso de lavado

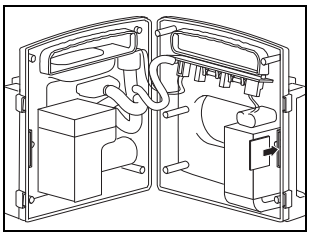
En el lazo izquierdo del aparato puede montar un recipiente colector adicional como vaso de lavado para recoger un líquido de lavado, p. ej. agua.

El juego vaso de lavado WM 15229 consta de:

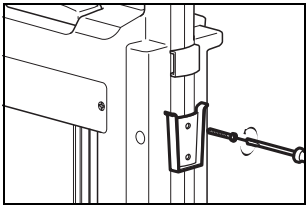
- Recipiente colector WM 10631
- Juego de soporte WM 15271
- Chapa de sujeción WM 10728



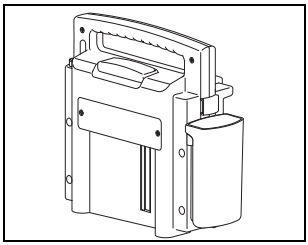
1. Perfore con un objeto puntiagudo los dos orificios cerrados de la carcasa del lado izquierdo del aparato.
2. Abra el aparato.



3. Coloque la placa del juego de soporte en la guía.
4. Cierre el aparato.



5. Fije el soporte al lado izquierdo del aparato.



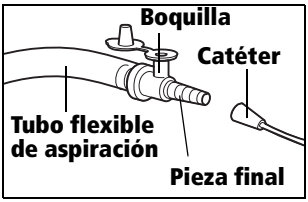
6. Inserte el vaso de lavado en el soporte.

5. Mando

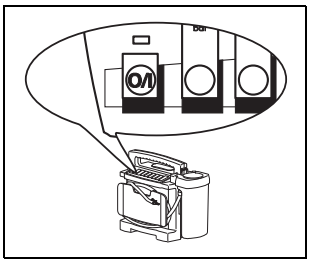
5.1 Puesta en funcionamiento

Consejo: Al utilizar el recipiente colector de usos múltiples, le resultará más fácil la limpieza si antes de iniciar la aspiración vierte aprox. entre 50 y 100 ml de líquido desinfectante o de agua. De este modo, las partículas succionadas no se adhieren tan fácilmente al suelo del recipiente.

1. Desenrolle el tubo flexible de aspiración de la placa de soporte del tubo flexible .

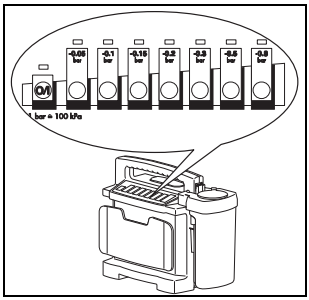


2. Si es preciso, adapte a la pieza final un catéter de aspiración del tamaño adecuado para la aspiración traqueal, bronquial o nasofaríngea.



3. Pulse el botón **O/I**.

   Después del encendido se iluminan para la comprobación todos los indicadores LED durante unos segundos. Luego sólo se iluminan los indicadores LED que visualizan el estado operativo.



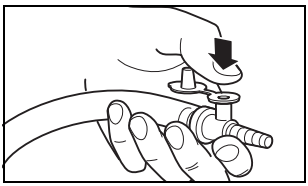
4. Seleccione el vacío deseado pulsando la tecla correspondiente.

El ACCUVAC Rescue ahora está listo para funcionar, y se puede iniciar la aspiración.

5.2 Aspiración

- Durante el proceso de aspiración, tenga cuidado de que no se produzca ninguna lesión en las áreas bucal y faríngea del paciente, sobre todo en las mucosas.
- El aparato puede funcionar 60 minutos en funcionamiento continuo (funcionamiento S2). Desconecte el aparato al cabo de 60 minutos de funcionamiento continuo para evitar un sobrecalentamiento. Deje que el aparato se enfríe, al menos, durante 2 horas.
- Si utiliza la bomba con una presión nominal de -0,8 bar y el colector de aspiración abierto, el LED parpadea repetidas veces en -0,05 bar, porque la bomba tiene una potencia mayor y así genera un ligero vacío también con el colector de aspiración abierto.
- Mediante la apertura de la boquilla se logra una interrupción momentánea de la succión, p. ej. en caso de adhesión a la piel por succión.

  Puede dejar la boquilla abierta de forma continua y mantenerla cerrada con el pulgar. De este modo, para la desaireación sólo tiene que levantar brevemente el pulgar.



¡Importante!

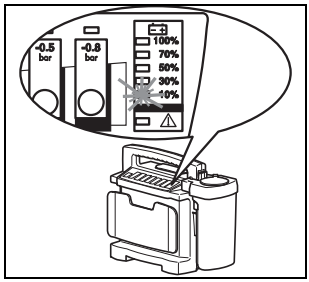
- Durante el funcionamiento con recipiente colector de usos múltiples, el aparato debe mantenerse siempre vertical, ya que de lo contrario la esfera del dispositivo de sobrellenado no puede bloquear con seguridad la unión con la bomba de aspiración. Esto podría provocar la entrada de secreción en la bomba de aspiración y dañarla.
- Durante el funcionamiento con recipiente colector de un solo uso, el aparato debe mantenerse

siempre vertical para que el filtro de la válvula de rebose integrado en la bolsa de aspiración de un solo uso no se moje con la secreción. Si el filtro de la válvula de rebose queda mojado con secreción, queda obstruido y se hace necesario sustituir la bolsa de aspiración de un solo uso.

Nota

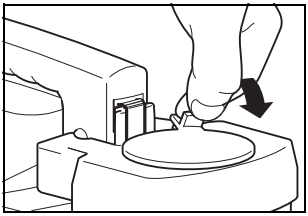
- Durante la aspiración con el recipiente colector de usos múltiples, observe el nivel de llenado del recipiente colector. Vacíe el recipiente colector cuando alcance un nivel de llenado de 850 ml, a fin de que el dispositivo de sobrellenado no se ensucie y sea preciso limpiarlo. En caso de que el dispositivo de sobrellenado se haya activado durante el proceso de aspiración antes de alcanzarse el límite de llenado, debe interrumpir momentáneamente el proceso de aspiración y purgar el aire del sistema (véase " Purga del recipiente colector de usos múltiples" en la página 24).
- Durante la aspiración con el recipiente colector de un solo uso, observe hasta qué nivel se llena de secreción la bolsa de aspiración de un solo uso. Sustituya la bolsa a su debido tiempo.

Nota



Durante la aspiración controle también regularmente el estado de carga del acumulador. Como muy tarde, cuando en el indicador de batería se ilumine el LED de 10%, la aspiración debe continuarse con un aparato de repuesto. Si la descarga continúa, el acumulador puede sufrir daños debido a una descarga total, y a partir de ese momento ya no estará disponible la plena capacidad.

Purga del recipiente colector de usos múltiples



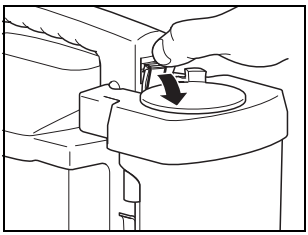
1. Levante la brida de desaireación de la tapa del filtro, hasta que la esfera del dispositivo de sobrellenado haya vuelto a caer.
2. Vuelva a colocar la brida. Ahora puede reanudar la aspiración.

Vaciado del recipiente colector de usos múltiples

Cuando el recipiente colector de usos múltiples esté lleno hasta el límite de llenado, debe interrumpir el proceso de aspiración y vaciar el recipiente colector.

¡Importante! Al retirar y vaciar el recipiente colector, asegúrese de que la tapa de secreción no se suelte accidentalmente del recipiente colector y se derrame el contenido.

1. Desenrolle el tubo flexible de aspiración de la placa de soporte del tubo flexible, a fin de facilitar la retirada del recipiente y de evitar que éste se suelte por descuido de la tapa de secreción .

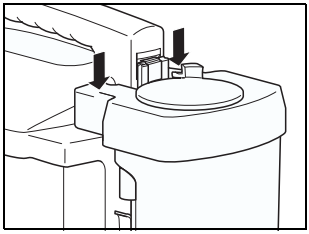


2. Separe de la unidad del motor el recipiente colector de usos múltiples. Para ello, saque la brida de bloqueo tirando de ella y a continuación extraiga el recipiente hacia arriba.
3. Retire cuidadosamente la tapa de secreción.
4. Vacíe el recipiente colector.

¡Importante!

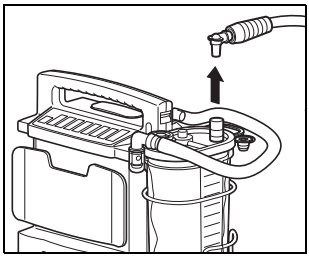
Para la eliminación, observe las normas pertinentes (véase "3. Indicaciones de seguridad" en la página 11).

5. Vuelva a colocar la tapa de secreción sobre el recipiente colector.

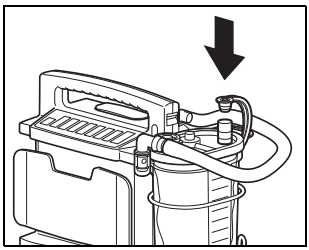


6. Enganche de nuevo el recipiente colector a la unidad del motor. Asegúrese de presionar la tapa de secreción hacia abajo sobre la unidad del motor y de que la brida de bloqueo se encastre con la grapa de refuerzo.
7. En caso necesario, conecte de nuevo el tubo flexible de aspiración. Ahora puede reanudar la aspiración.

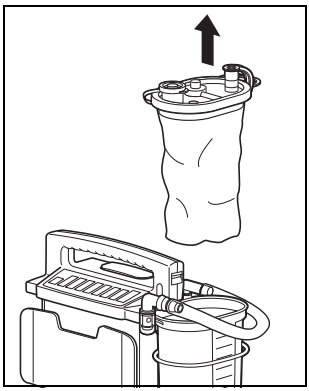
Cambio de la bolsa de aspiración de un solo uso



1. Desconecte el tubo flexible de aspiración con boquilla y la conexión angular de la bolsa de aspiración de un solo uso.
2. Elimine el tubo de aspiración y la conexión angular.



3. Cierre la bolsa de aspiración de un solo uso con la boquilla verde que está asegurada a la tapa. De este modo, la bolsa de aspiración de un solo uso queda hermetizada y se reduce el peligro de escape de la secreción.

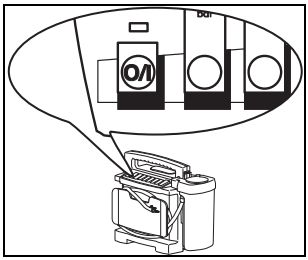


4. Retire la bolsa de aspiración de un solo uso y elimínela.

Indicación Para la eliminación, observe las normas pertinentes (véase "3. Indicaciones de seguridad" en la página 11).

5. Coloque una bolsa de aspiración de un solo uso nueva (véase "4.4 Utilización de la bolsa de aspiración de un solo uso" en la página 18).

5.3 Terminar la aspiración



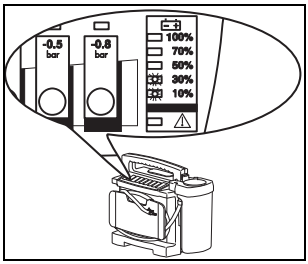
Una vez concluido el proceso de aspiración:

1. Apague el ACCUVAC Rescue, pulsando el botón **O/I**.

   La tecla queda iluminada después de la desconexión en el servicio con acumulador aprox. durante 4 minutos para que la tecla se puede encontrar rápidamente si se utiliza en la oscuridad y el aparato tiene que volver a conectarse.

2. Vacíe el recipiente colector (véase "Vaciado del recipiente colector de usos múltiples" en la página 24) o retire la bolsa de aspiración de un solo uso (véase "Cambio de la bolsa de aspiración de un solo uso" en la página 25).
3. Limpie el ACCUVAC Rescue (véase "6. Tratamiento higiénico" en la página 29).

5.4 Cargar el ACCUVAC Rescue



Le recomendamos que cargue el ACCUVAC Rescue en cuanto el indicador de batería indique el 30 %. De este modo se asegura que para el siguiente uso esté disponible un tiempo de funcionamiento suficientemente largo.

El ACCUVAC Rescue posee un control inteligente de carga. Se encarga de que el acumulador se cargue

de forma óptima y rápida y en carga de compensación en un tiempo ilimitado.

Mediante el control de carga inteligente la sobrecarga y los daños del acumulador quedan descartados.

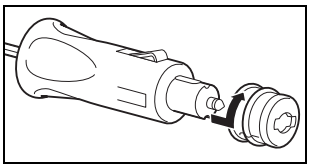
Nota: Si la batería está demasiado caliente o demasiado fría, se interrumpe la carga, pero la luz de marcha continúa.

Para la carga se necesitan 12,0 V ÷ 13,8 V de tensión continua con un máximo de 3,2 amperios. Una carga completa dura alrededor de 2 horas.

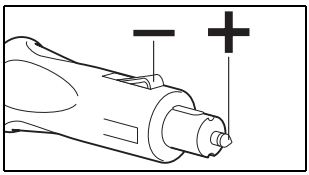
Nota: Mientras se carga el aparato, se pueden oír silbidos suaves. Esto no indica ningún fallo de funcionamiento.

Como fuente de corriente de carga se puede utilizar:

- El sistema de alimentación de 12 voltios de los vehículos.
- El aparato de alimentación de red y de carga FW7405M/14, completo WM 2610 suministrable como accesorio.



Hay un anillo adaptador rojo montado en el autoconector. Este anillo es necesario en caso de que desee insertar el autoconector en una toma de encendedor. Para la conexión con un aparato de carga o una toma de corriente de 12 V del vehículo debe retirar el anillo adaptador rojo.

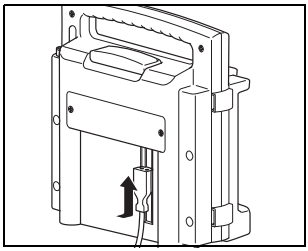


¡Atención!Respete la polaridad correcta del autoconector, ya que de lo contrario el ACCUVAC Rescue puede sufrir daños.

Nota: Tras separar el aparato de la fuente de corriente, el indicador de carga puede seguir iluminado durante aprox. 5 s por motivos técnicos. Puede poner en fun-

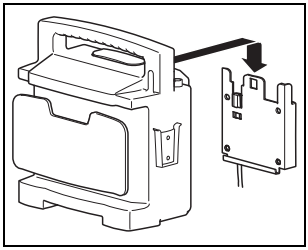
cionamiento el aparato en cuanto se apague el indicador de carga.

Carga sin soporte mural



1. Apague el ACCUVAC Rescue.
2. Inserte el conector del aparato del cable de conexión en el carril de guía existente en el lado posterior del aparato y deslícelo hasta que quede bajo la placa de recubrimiento.
3. Establezca la alimentación de tensión.
4. El proceso de carga empieza automáticamente en un par de segundos en cuanto usted haya establecido la alimentación de tensión. Este proceso se visualiza en la banda de LEDs de indicador de batería como luz de marcha y finaliza en cuanto la luz de marcha desaparece y el indicador LED de 100 % se ilumina.
5. Tras la carga, desenchufe el cable de conexión del aparato.

Carga con soporte mural



1. Apague el ACCUVAC Rescue.
2. Cuelgue el ACCUVAC Rescue en el soporte mural.
3. El proceso de carga empieza automáticamente en un par de segundos en cuanto usted haya establecido la alimentación de tensión. Este proceso se visualiza en la banda de LEDs de indicador de batería como luz de marcha y finaliza en cuanto la luz de marcha desaparece y el indicador LED de 100 % se ilumina.

6. Tratamiento higiénico

Este producto contiene artículos de un solo uso. Los artículos desechables están destinados al uso único. Por lo tanto, utilícelos una sola vez y **no** vuelva a acondicionarlos. El reacondicionamiento de los artículos desechables puede afectar negativamente a la funcionalidad y a la seguridad del producto y provocar reacciones imprevisibles por envejecimiento, fragilidad, desgaste, carga térmica, procesos de acción química, etc.

El ACCUVAC Rescue y los accesorios utilizados deben tratarse higiénicamente cada día cuando se utilicen, así como cada vez que se cambie de paciente. Preste atención a las instrucciones de uso del desinfectante usado. Recomendamos el uso de gigasept® FF (nuevo) para la desinfección por inmersión y de terralin® protect para la desinfección mediante frotado.

Nunca sumerja la unidad del motor del ACCUVAC Rescue en agentes desinfectantes ni en ningún otro líquido; aquí debe realizar únicamente una desinfección mediante frotado. De lo contrario, pueden producirse daños en el aparato y, con ello, puede ponerse en peligro al usuario y al paciente (véase "6.2 Limpieza, desinfección y esterilización" en la página 32).

Después de cada tratamiento higiénico, lleve a cabo un control del funcionamiento (véase "7.2 Realización del control de estanqueidad" en la página 37).

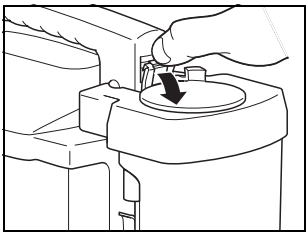
Encontrará más información sobre el tratamiento higiénico y una lista de todos los productos limpiadores y agentes desinfectantes que se pueden utilizar en un folleto en nuestra página web www.weinmann-emergency.de.

6.1 Preparación

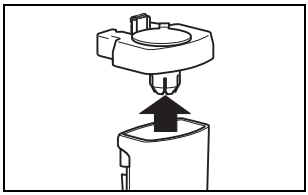
Recipiente colector de usos múltiples

¡Importante! Al retirar y vaciar el recipiente colector de usos múltiples, asegúrese de que la tapa de secreción no se suelte accidentalmente del recipiente colector y se derrame el contenido.

1. Desenrolle el tubo flexible de aspiración de la placa de soporte del tubo flexible, a fin de facilitar la retirada del recipiente y de evitar que éste se suelte por descuido de la tapa de secreción.



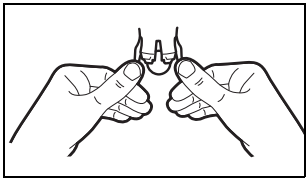
2. Separe el recipiente de la unidad del motor. Para ello, saque la brida de bloqueo tirando de ella y a continuación extraiga el recipiente hacia arriba.



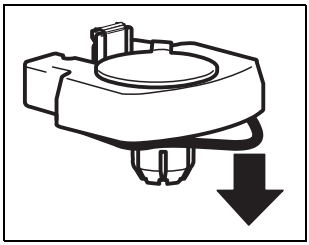
3. Retire la tapa de secreción.

4. Vacíe el recipiente colector.

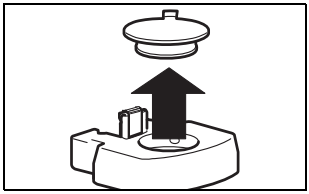
Importante Para la eliminación, observe las normas pertinentes (véase "3. Indicaciones de seguridad" en la página 11).



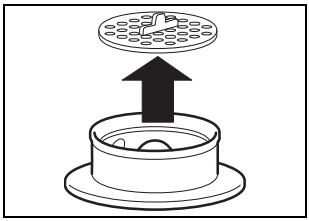
5. Retire la esfera del dispositivo de sobrellenado. Para ello, separe ligeramente las bridas para que la esfera pueda salir.



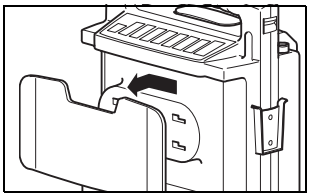
6. Retire el anillo de obturación de la entalladura de la tapa de secreción.



7. Retire la tapa del filtro.



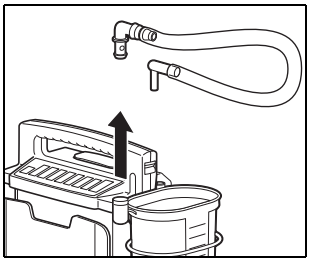
8. Retire el filtro.



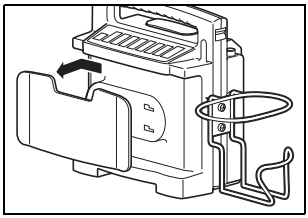
9. Retire la placa de soporte del tubo flexible. Para ello, deslice la placa de soporte del tubo flexible hacia la izquierda sacándola del dispositivo de enclavamiento y a continuación extraiga la placa hacia delante.

Recipiente colector de un solo uso

1. Retire la bolsa de aspiración de un solo uso (véase " Cambio de la bolsa de aspiración de un solo uso" en la página 25).



2. Desconecte el tubo flexible de vacío.



3. Levante el recipiente colector de un solo uso para sacarlo del soporte de la cesta.
4. Retire la placa de soporte del tubo flexible. Para ello, deslice la placa de soporte del tubo flexible hacia la izquierda sacándola del dispositivo de enclavamiento y a continuación extraiga la placa hacia delante.

6.2 Limpieza, desinfección y esterilización

Lleve a cabo el tratamiento higiénico del ACCUVAC Rescue y de los accesorios utilizados tal como se describe en la tabla siguiente.

Preste atención a las instrucciones de uso del desinfectante usado. Recomendamos el uso de gigasept® FF (nuevo) para la desinfección por inmersión y de terralin® protect para la desinfección mediante frotado. Se recomienda llevar guantes adecuados (p. ej., guantes para fregar o guantes desechables) para la desinfección.

<table>
<tr><th colspan="2">Piezas</th><th>Limpieza</th><th>Desinfección</th><th>Programa de limpieza de la lavadora</th><th>Esterilización</th></tr>
<tr><td rowspan="8">Recipiente colector de usos múltiples</td><td>Recipiente colector</td><td rowspan="7">En agua caliente con un detergente suave</td><td rowspan="7">Sumergir en solución diluida (3)</td><td rowspan="7">Programa de limpieza hasta 95 °C</td><td rowspan="7">Esterilización con vapor hasta 134 °C (4)</td></tr>
<tr><td>Tapa de secreción</td></tr>
<tr><td>Anillo de obturación</td></tr>
<tr><td>Esfera del dispositivo de sobrellenado</td></tr>
<tr><td>Tapa del filtro</td></tr>
<tr><td>Tubo flexible de aspiración</td></tr>
<tr><td>Filtro (1)</td><td>sumergir en agua limpia caliente (2)</td><td colspan="2">no permitido (2)</td><td>Esterilización con vapor hasta 134 °C (4)</td></tr>
<tr><td>Pieza final con boquilla</td><td colspan="4">Artículo de un solo uso, no se permite su reutilización, sustituir para cada paciente</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Recipiente colector
Recipiente colector</td><td>Recipiente colector</td><td rowspan="2">En agua caliente con un detergente suave</td><td rowspan="2">Sumergir en solución diluida (3)</td><td>Programa de limpieza hasta 95 °C</td><td>Esterilización con vapor hasta 121 °C (5)</td></tr>
<tr><td>Tubo flexible de vacío</td><td colspan="2">No permitido</td></tr>
<tr><td>Tubo flexible de aspiración con boquilla</td><td colspan="4">Artículo de un solo uso, no se permite su reutilización, sustituir para cada paciente</td></tr>
<tr><td colspan="2">Unidad del motor</td><td>limpiar con un paño húmedo</td><td>Desinfección mediante frotado</td><td colspan="2">No permitido</td></tr>
<tr><td colspan="2">Placa de soporte del tubo flexible</td><td rowspan="2">En agua caliente con un detergente suave</td><td rowspan="2">Sumergir en solución diluida (3)</td><td>Ciclo de lavado hasta 40 °C</td><td rowspan="2">No permitido</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bolsa de accesorios</td><td>Ciclo de aclarado a 30 °C sin centrifugar en la lavadora con un desinfectante adecuado</td></tr>
</table>

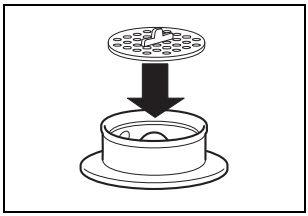
(1) Antes del siguiente uso se debe secar el filtro. Un filtro húmedo reduce el rendimiento de aspiración de la bomba.
(2) No utilice para la limpieza agentes tensioactivos ni alcoholes, ya que éstos pueden perjudicar las propiedades hidrófobas del filtro.
(3) Aclare las piezas a fondo con agua destilada después de la desinfección y deje que se sequen.

(4) Esterilización por vapor a 134 °C para aparatos según EN 285, duración 5 minutos.
(5) Esterilización por vapor a 121 °C para aparatos según EN 285, duración 20 minutos.

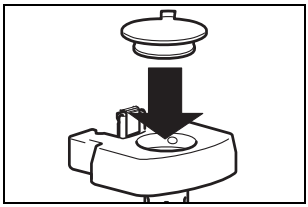
6.3 Ensamblaje

Recipiente colector de usos múltiples

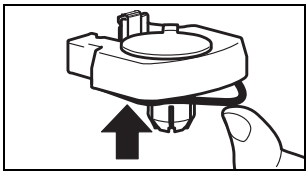
Tras la limpieza, la desinfección o la esterilización, vuelva a ensamblar las piezas de la siguiente forma:



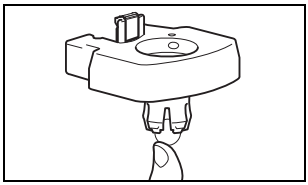
1. Monte el filtro en la tapa del filtro. Cerciórese de que el filtro se asiente correctamente en la entalladura del la tapa del filtro.



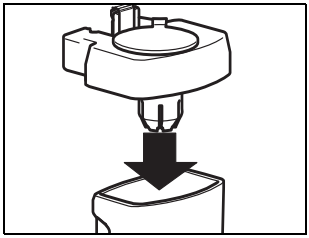
2. Inserte la tapa del filtro hasta el suelo en la tapa de secreción.



3. Inserte a presión el anillo de obturación completamente en la entalladura de la tapa de secreción .



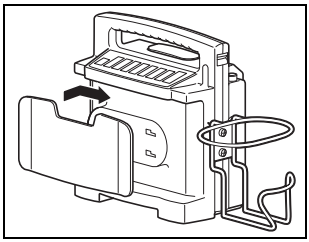
4. Inserte a presión la esfera del dispositivo de sobrellenado completamente en la tapa de secreción.
5. Verifique el asiento correcto de la grapa de refuerzo.



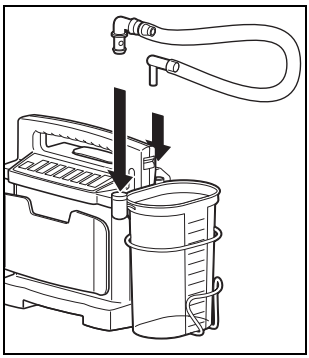
6. Monte la tapa de secreción sobre el recipiente colector.
7. Monte el tubo flexible de aspiración.
8. Fije el recipiente colector a la carcasa.
9. Deslice la placa de soporte del tubo flexible en su posición.

Recipiente colector de un solo uso

Tras la limpieza, la desinfección o la esterilización, vuelva a ensamblar las piezas de la siguiente forma:



1. Deslice la placa de soporte del tubo flexible en su posición.
2. Inserte el recipiente colector de un solo uso en el soporte de la cesta.



3. Mediante el tubo flexible de vacío, conecte el recipiente colector con la tubuladora de aspiración de la unidad del motor.
4. Coloque una bolsa de aspiración de un solo uso nueva (véase "4.4 Utilización de la bolsa de aspiración de un solo uso" en la página 18).

7. Controles de funcionamiento

Si durante el control de funcionamiento descubriera anomalías o desviaciones con respecto a los valores predeterminados, no debe volver a utilizar el ACCUVAC Rescue hasta que hayan sido eliminadas las anomalías (véase "8. Averías y soluciones" en la página 40).

7.1 Plazos

Para tener siempre disponible un ACCUVAC Rescue en perfectas condiciones de funcionamiento, debe observar los siguientes plazos.

Antes de cada uso

- Lleve a cabo un control del funcionamiento (véase "7.2 Realización del control de estanqueidad" en la página 37).

Después de cada uso

- Limpie, desinfecte o esterilice el aparato y sus componentes (véase "6. Tratamiento higiénico" en la página 29).
- Limpie, desinfecte o esterilice, según sea preciso, el tubo flexible de vacío y el recipiente colector de un solo uso;
- Lleve a cabo un control del funcionamiento (véase "7.2 Realización del control de estanqueidad" en la página 37).

Cada 6 semanas

- Compruebe el estado de carga del acumulador. Para ello, ponga en marcha el ACCUVAC Rescue y compruebe la indicación de capacidad. Si la capacidad es del 30 % o inferior, debería cargar el acumulador (véase "5.4 Cargar el ACCUVAC Rescue" en la página 26).

Como mínimo cada 6 meses

- Lleve a cabo un control del funcionamiento (véase "7.2 Realización del control de estanqueidad" en la página 37).
- Realice una inspección visual del silenciador para comprobar si está sucio. Sustituya el silenciador si está sucio (véase "8.3 Sustituir el silenciador" en la página 47).

Después de cada reparación

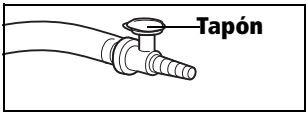
- Limpie, desinfecte o esterilice el aparato y sus componentes (véase "6. Tratamiento higiénico" en la página 29).
- Lleve a cabo un control del funcionamiento (véase "7.2 Realización del control de estanqueidad" en la página 37).

7.2 Realización del control de estanqueidad

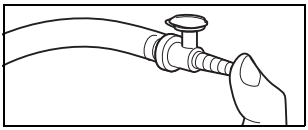
Requisito: Colocación correcta de los tubos flexibles del sistema de recipiente colector de un solo uso (en el recipiente colector de un solo uso).

1. Compruebe los siguientes componentes:
   - tubos flexibles, recipiente colector, tapa de secreción y tapa del filtro (recipiente colector de usos múltiples)
   - tubos flexibles y piezas individuales (recipiente colector de un solo uso).

2. Controle la colocación segura y correcta de las siguientes conexiones:
   - conexiones de tubos flexibles, tapa de secreción y grapa de refuerzo en la brida de bloqueo (recipiente colector de usos múltiples)
   - conexiones de tubos y bolsa de aspiración de un solo uso (recipiente colector de un solo uso).
3. Encienda ACCUVAC Rescue. Después del encendido se iluminan para la comprobación todos los indicadores LED durante unos segundos. Luego sólo se iluminan los indicadores LED que visualizan el estado operativo. Compruebe en el indicador de batería el estado de carga. En caso necesario, cargue el acumulador (véase "5.4 Cargar el ACCUVAC Rescue" en la página 26).



4. Inserte el tapón en la boquilla.



5. Obture con el pulgar el orificio de aspiración frontal de la pieza final.
6. Encienda el aparato y preseleccione el vacío máximo -0,8 bar. ACCUVAC Rescue debe alcanzar ahora, como máximo en 20 segundos, este vacío.

   Esto lo puede detectar así:
   - todos los indicadores LED de –0,05 bar hasta –0,5 bar se iluminan
   - el indicador LED –0,8 bar parpadea
   - la velocidad del motor se reduce o incluso el motor se para momentáneamente (condicionado por la altitud).

   Si transcurren más de 20 segundos, la potencia de aspiración se ha reducido. Determine el posible fallo (véase "8. Averías y soluciones" en la página 40).

7. Abra el orificio de aspiración de la boquilla. El aparato debe volver a ponerse en funcionamiento.
8. Seleccione el vacío –0,3 bar.
9. Obture de nuevo el orificio de aspiración de la pieza final.
10. En cuanto la bomba se pare, seleccione el vacío –0,2 bar, sin abrir la boquilla.
    El vacío no debe caer de –0,2 bar durante 10 segundos.

    Reconocerá una caída del vacío si el indicador LED por encima de la tecla de –0,2 bar empieza a parpadear y la bomba arranca. En este caso existe una fuga. A continuación, compruebe todas las conexiones de los tubos flexibles y el recipiente colector.
11. Vuelva a apagar ACCUVAC Rescue.

8. Averías y soluciones

Avería	Causa	Solución
El aparato no se pone en marcha, el indicador O/ I y la banda de capacidad indican la disposición de servicio.	Bomba averiada	Encargar la reparación al taller o a personal experto.
El aparato no se pone en marcha, la indicación O/ I no indica la disposición de servicio	Fusibles F100 o F101 en el aparato defectuosos	Sustituir el fusible (8.2, página 46)
	Fusible en el autoconector defectuoso	Sustituir el fusible (8.2, página 46)
	Acumulador descargado por completo	Efectuar varios ciclos de carga y descarga. Si no se tiene éxito, sustituir el acumulador (8.1, página 42)
	Las conexiones del enchufe del vehículo tienen la polaridad invertida	Corregir la inversión de la polaridad, si es preciso sustituir el fusible F100 (8.2, página 46)
	La conexión de enchufe entre la placa de circuitos impresos y el acumulador no está correctamente encastrada	Encastrar la conexión de enchufe
No es posible encender o apagar el aparato	Fallo de la electrónica	Encargar su reparación
Si el aparato no alcanza el vacío máximo de 0,8 bar en 20 segundos, la banda del indicador de batería indica disposición de servicio	Fallo de estanqueidad en el área de aspiración del aparato	Recipiente colector de usos múltiples: Comprobar la firmeza del asiento de las conexiones de tubos flexibles, tapa de filtro y tapa de secreción con junta. Recipiente colector de un solo uso: Comprobar la firmeza de las conexiones de tubos flexibles y de la bolsa de aspiración de un solo uso.
	Carga insuficiente del acumulador	Cargar el acumulador (5.4, página 26)
	Bomba averiada	Encargar la reparación al taller o a personal experto.

Avería	Causa	Solución
En la etapa de aspiración -0,2 bar o superior el indicador LED para -0,1 bar o -0,15 bar se iluminan permanentemente	Filtro de bacterias obturado	Utilizar un filtro nuevo (6.3, página 34)
Indicador LED verde de 10% parpadea.	El contador de capacidad se ha borrado. La carga y la aspiración funcionan con este mensaje sin problemas	Realizar la calibración (página 44)
No hay proceso de carga	Alimentación de tensión externa demasiado baja.	La alimentación de tensión externa debe hallarse entre 12.0 voltios y 13.8 voltios.
	Temperatura del acumulador demasiado alta. El proceso de carga no es posible por encima de +40 °C	Dejar enfriar el aparato por debajo de los +40 °C
	Temperatura del acumulador demasiado baja. El proceso de carga no es posible por debajo de +5 °C	Calentar el aparato por encima de los +5 °C
	Fusible F100 o F101 defectuoso	Sustituir el fusible (8.2, página 46)
	Fusible en el autoconector defectuoso	Sustituir el fusible (8.2, página 46)
	La conexión de enchufe entre la placa de circuitos impresos y el acumulador no está correctamente encastrada	Encastrar la conexión de enchufe
Después de finalizar la carga el indicador LED no alcanza el 100%.	El aparato de carga no cumple la especificación	Utilice aparato de alimentación de red y de carga FW7405M/14, completo WM 2610 (accesorio)
	La red de a bordo del vehículo no suministra 12,0 – 13,8 V ⎓	Comprobar la red de a bordo del vehículo
	El contador de capacidad está desajustado	Realizar la calibración (página 44)
	El acumulador ha sufrido daños debido a una descarga completa	Efectuar varios ciclos de carga y descarga (8.1, página 42). Si no tiene éxito, sustituya el acumulador (8.1, página 42).
	El acumulador ha llegado al final de su vida útil	

8.1 Acumulador

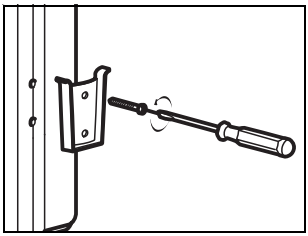
ACCUVAC Rescue está equipado con un acumulador de níquel cadmio de alto rendimiento.

¡Importante!

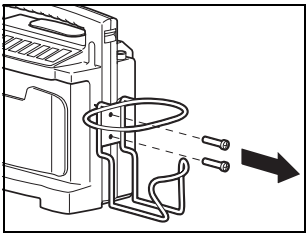
Sustituir el acumulador

A fin de no dañar la electrónica, en ningún caso se debe tocar la platina.

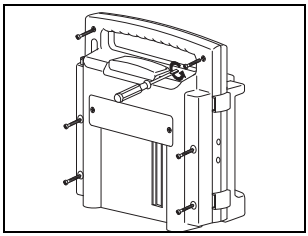
1. Apague el ACCUVAC Rescue.
2. Desconecte el aparato de la alimentación de tensión externa.
3. Retire el recipiente colector y los posibles accesorios.



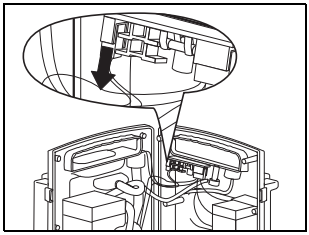
4. Al usar un recipiente colector de usos múltiples: Desatornille el soporte.



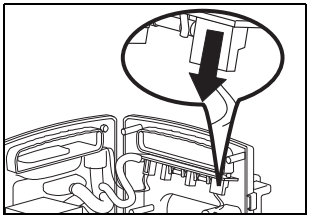
5. Al usar un recipiente colector de un solo uso: Desatornille el soporte de la cesta.



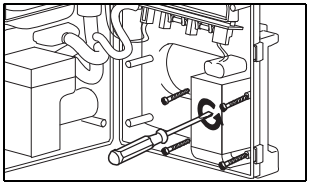
6. Desatornille los 6 tornillos de cabeza ranurada en cruz de la carcasa. Tenga cuidado al abrir la carcasa de no dañar la junta hecha de cordón de silicona.



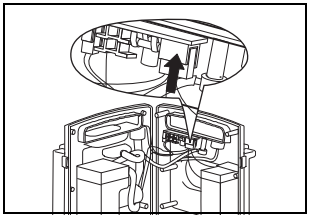
7. Separe cuidadosamente de la platina la conexión enchufable **X200**.



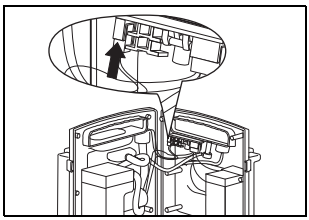
8. Separe cuidadosamente de la platina la conexión de enchufe del acumulador **X102**.



9. Suelte el soporte del acumulador (4 tornillos de cabeza ranurada en cruz).
10. Retire y elimine la batería defectuosa (véase "9.2 Eliminación" en la página 49).
11. Espere medio minuto antes de utilizar el nuevo acumulador. Así pueden descargarse los condensadores en la placa de circuitos impresos.
12. Monte el nuevo acumulador con el soporte del acumulador.



13. Enchufe cuidadosamente la conexión de enchufe del acumulador **X102**.



14. Enchufe cuidadosamente la platina de conexión enchufable **X200**.
15. Atornille de nuevo la carcasa para cerrarla. Asegúrese de que el cordón de obturación de silicona quede correctamente situado y no quede aprisionado ni sufra ningún otro daño.

16. Lleve a cabo una calibración (véase " Calibración del indicador de batería" en la página 44).

    Mientras la electrónica de mando no se adapte al acumulador, el indicador LED verde de 10 % del indicador de batería parpadea.
    ACCUVAC Rescue puede funcionar con un acumulador cargado, pero el estado de carga del acumulador no se visualiza sin la calibración.

17. Lleve a cabo un control del funcionamiento (véase "7.2 Realización del control de estanqueidad" en la página 37).

Calibración del indicador de batería

Con la calibración, el indicador de batería se adapta a la potencia energética del acumulador.

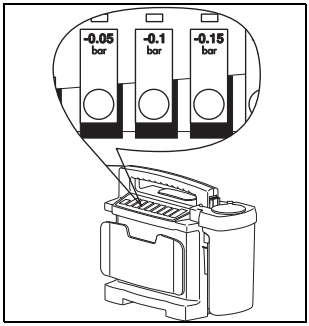
Debe efectuar una calibración:

- después de cada cambio de acumulador;
- después de cada cambio de fusible de F100 o F101;
- cuando el indicador LED verde de 10 % parpadee.

Nota: Si aún no ha calibrado una batería recién instalada y desconecta el aparato, el LED verde de 10 % sigue parpadeando durante 4 minutos.

Proceda del modo siguiente para la calibración:

1. Cargue el ACCUVAC Rescue durante aprox. 5 minutos.
2. Desconecte el ACCUVAC Rescue de la alimentación de tensión externa.
3. Pulse la tecla **O/I**, para conectar el ACCUVAC Rescue.



4. Pulse las 3 teclas a la vez **-0,05 bar**, **-0,1 bar**, **-0,15 bar**.

   Se calibra ahora el acumulador. Todos los indicadores LED de la banda de indicación para la capacidad parpadean.

5. Pulse la tecla **-0,8 bar**.

   La bomba funciona ahora con el máximo de revoluciones y el acumulador se descarga completamente pero sin sufrir ningún daño. Si el acumulador está vacío, la bomba se para automáticamente. El proceso de calibración dura aprox. 5 minutos con un acumulador vacío; con un acumulador lleno el proceso dura hasta 45 minutos.

Nota: El LED verde de 10 % no se apaga tras el vaciado, sino que sigue parpadeando hasta que la batería está cargada completamente.

6. Conecte ahora el ACCUVAC Rescue a una alimentación de tensión externa para cargarlo. El proceso de carga dura aprox. 2 horas.

Nota: Durante la carga, la luz de marcha se enciende. El LED verde de 10 % y el LED rojo son parte de la luz de marcha y no brillan por separado.

Si durante la descarga la bomba ha funcionado durante mucho rato debido a la elevada capacidad residual, el acumulador puede haberse calentado. En este caso el proceso de carga no empieza hasta que el acumulador se haya enfriado por debajo de los 40 °C. Según la capacidad residual este proceso puede durar hasta 45 minutos.

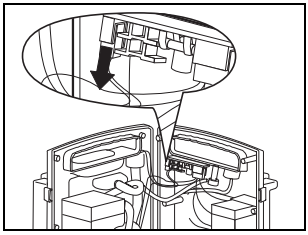
8.2 Sustituir los fusibles

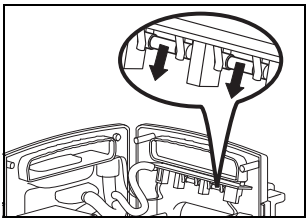
¡Importante!

Fusibles F100 o F101

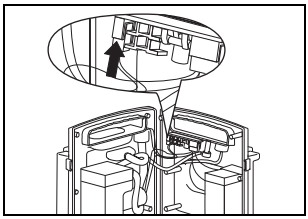
A fin de no dañar la electrónica, en ningún caso se debe tocar la platina.

1. Desatornille el ACCUVAC Rescue (véase " Sustituir el acumulador" en la página 42).
2. Separe cuidadosamente de la platina la conexión enchufable **X200**.



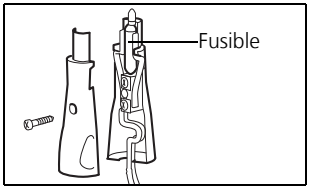


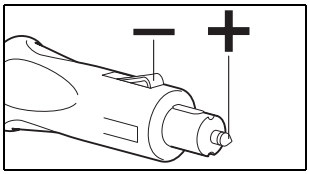
3. Extraiga el fusible defectuoso /. Los fusibles están identificados en la platina.
4. Inserte un fusible nuevo. Utilice exclusivamente fusibles homologados (véase "11. Especificaciones técnicas" en la página 53).



5. Enchufe cuidadosamente la platina de conexión enchufable **X200**.
6. Atornille de nuevo la carcasa para cerrarla. Asegúrese de que el cordón de obturación de silicona quede correctamente situado y no quede aprisionado ni sufra ningún otro daño.
7. Realice una calibración en caso de que haya retirado el fusible F101 de su soporte (véase "Calibración del indicador de batería" en la página 44).
8. Lleve a cabo un control del funcionamiento (véase "7.2 Realización del control de estanqueidad" en la página 37).

Fusible en el autoconector



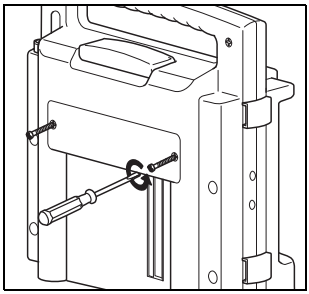


1. Abra el autoconector con ayuda de un destornillador.

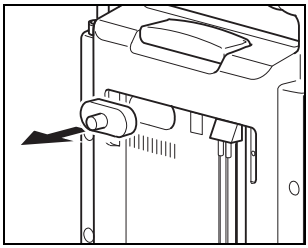
   Para su información: el contacto central del conector es el polo positivo. El hilo positivo del cable es cuadrado o bien está marcado con colores.
   El contacto exterior del conector es el polo negativo. El hilo negativo del cable es redondo y de color negro.

   ¡Atención! Respete la polaridad correcta del autoconector, ya que de lo contrario el ACCUVAC Rescue puede sufrir daños.
2. Sustituya el fusible defectuoso. Utilice exclusivamente fusibles homologados (véase "11. Especificaciones técnicas" en la página 53).
3. Vuelva a atornillar el autoconector.
4. Lleve a cabo un control del funcionamiento (véase "7.2 Realización del control de estanqueidad" en la página 37).

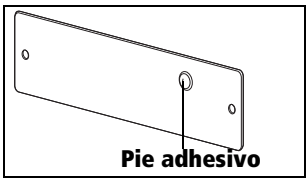
8.3 Sustituir el silenciador



1. Retire la placa de recubrimiento utilizando un destornillador (2 tornillos de cabeza ranurada en cruz).



2. Retire el silenciador.



3. Coloque un silenciador nuevo.
4. Monte la placa de recubrimiento. Cerciórese de que el pie adhesivo existente en la placa de recubrimiento presione contra el silenciador.
5. Lleve a cabo un control del funcionamiento (véase "7.2 Realización del control de estanqueidad" en la página 37).

9. Mantenimiento

9.1 Plazos

ACCUVAC Rescue no requiere mantenimiento alguno. Pero sí se deben respetar los plazos del control periódico del funcionamiento (véase "7.1 Plazos" en la página 36).

Para el mantenimiento del funcionamiento del acumulador y la vida útil del acumulador recomendamos su calibración cada 8 semanas de acuerdo con el apartado . Aquí se produce una descarga del acumulador y recarga necesarias e intencionadas.

Le aconsejamos que encargue las tareas de mantenimiento, tales como inspecciones y trabajos de reparación, al fabricante WEINMANN Emergency o a personal experto.

9.2 Eliminación

No elimine el aparato tirándolo a la basura doméstica. Para la eliminación correcta del aparato, diríjase a una empresa de eliminación de residuos autorizada y certificada. Pregunte la dirección a su delegado de medio ambiente o en su ayuntamiento. El embalaje del aparato (el cartón y las piezas interiores) puede eliminarlo en el reciclaje de papel.

Eliminación de baterías/acumuladores

Las baterías/acumuladores usados no se deben eliminar tirándolos a la basura doméstica. Diríjase para ello a WEINMANN Emergency o a un responsable oficialmente autorizado para la eliminación.

10. Volumen de suministro

10.1 Volumen de suministro de serie

ACCUVAC Rescue con recipiente colector de usos múltiples

1. ACCUVAC Rescue con recipiente colector de usos múltiples WM 10600

   Compuesto por:

   – ACCUVAC Rescue, aparato básico
   – Recipiente colector de usos múltiples, completo WM 10630
   – Filtro, completo WM 10675
   – Cable de conexión WM 10650

2. ACCUVAC Rescue con recipiente colector de usos múltiples y accesorios WM 10620

   Compuesto por:

   – ACCUVAC Rescue, aparato básico
   – Recipiente colector de usos múltiples, completo WM 10630
   – Filtro, completo WM 10675
   – Bolsa de accesorios WM 10655
   – Juego, soporte mural incl. conjunto de montaje WM 15208

ACCUVAC Rescue con recipiente colector de un solo uso

1. ACCUVAC Rescue con recipiente colector de un solo uso Serres®, completo WM 10811

   Compuesto por:

   - ACCUVAC Rescue, aparato básico
   - Recipiente colector de un solo uso Serres®, completo WM 10790
   - Soporte de la cesta para Recipiente colector de un solo uso Serres® WM 15931
   - Tubo flexible de aspiración de un solo uso WM 10778
   - Bolsa de aspiración de un solo uso Serres®
   - Tubo flexible de vacío Serres® WM 10795
   - Cable de conexión WM 10650

2. ACCUVAC Rescue con recipiente colector de un solo uso Serres® y accesorios WM 10812

   Compuesto por:

   - ACCUVAC Rescue, aparato básico
   - Recipiente colector de un solo uso Serres®, completo WM 10790
   - Soporte de la cesta para Recipiente colector de un solo uso Serres® WM 15931
   - Tubo flexible de aspiración de un solo uso WM 10778
   - Bolsa de aspiración de un solo uso Serres®
   - Tubo flexible de vacío Serres® WM 10795
   - Cable de conexión WM 10650
   - Bolsa de accesorios WM 10655
   - Juego, soporte mural incl. conjunto de montaje WM 15208

10.2 Accesorios

En caso necesario puede pedir accesorios por separado. Puede obtener una lista actualizada de los accesorios en nuestra página web www.weinmann-emergency.de, o a través de su distribuidor especializado.

10.3 Piezas de repuesto

En caso necesario puede pedir piezas de repuesto por separado. Puede obtener una lista actualizada de los recambios en nuestra página web www.weinmann-emergency.de, o a través de su distribuidor especializado.

11. Especificaciones técnicas

	ACCUVAC Rescue
Clase de aparatos según 93/42/EEC	II b
Dimensiones An.xAl.xProf. en mm	370 x 280 x 140 (con recipiente colector de usos múltiples) 380 x 280 x 140 (con recipiente colector de un solo uso)
Peso	aprox. 5 kg
Capacidad del recipiente colector	1000 ml
Potencia de aspiración a 12 V y flujo libre	> 20 l/min
Vacío máx. ai 12 V	0,8 bar (80 kPa)
Tubo flexible de aspiración	Ø 10 mm, longitud 1300 mm (recipiente colector de usos múltiples) Ø 7 mm, longitud 1800 mm (recipiente colector de un solo uso)
Filtro (de usos múltiples)	Tejido filtrante hidrófobo con grado de contención de bacterias de 99,999 % a 0,027 µm
Filtro de la válvula de rebose (de un solo uso)	Grado de contención mín. de 99,8 % relativo a partículas de 2,8 µm
Potencia del motor	50 W
Tensión nominal	12 V
Consumo máx. de corriente	3,7 A
Gama de temperaturas – funcionamiento – carga – almacenamiento	 –18 °C hasta +50 °C +5 °C hasta +40 °C –40 °C hasta +70 °C
Humedad del aire	30% – 75% humedad rel.

	ACCUVAC Rescue
Compatibilidad electromagnética (CEM): – Protección contra perturbaciones – Inmunidad a las perturbaciones	EN 60601-1-2 EN 55011 IEC 1000-4 Partes 2–5 y 11
Clasificación según EN 60601-1: – Clase de protección contra descarga eléctrica: Clase de protección II – Grado de protección contra descarga eléctrica: BF – Grado de protección contra la entrada de agua: IPX1 (agua de goteo)	
Clasificación según DIN ISO 10079-1: – high vacuum/high flow	
Normas aplicadas	EN 60601-1 EN 60601-1-2 EN ISO 10079-1 EN 1789
Fusible autoconector	8 A, DIN 72581, color distintivo blanco
Fusible F100 interno tensión de alimentación	4 A de acción lenta, escasa capacidad de desconexión cartuchos de fusible G 5x20 mm conforme a IEC 127
Fusible F101 interno Batería	4 A de acción lenta, escasa capacidad de desconexión cartuchos de fusible G 5x20 mm conforme a IEC 127
Tipo de acumulador	Nickel Cadmium 2,8 Ah
Tensión de carga	12,0 hasta 13,8 V⎓
Duración de funcionamiento tras 2 horas de carga	45 minutos en la etapa de aspiración superior
Modo operativo	S2 60 min.
Vida útil del acumulador	400 ciclos de carga y descarga en aprox. 3 años

	ACCUVAC Rescue
Tiempo de carga batería	2,5 h
Nivel de intensidad acústica medio con -0,8 bar	≤ 62 dB(A)
Materiales	
Recipiente colector de usos múltiples:	
– Recipiente colector	APEC
– Tapa de secreción	silicona
– Grapa de refuerzo	acero inoxidable
– Esfera	PVDF
– Tapa del filtro	silicona
– Soporte de filtro	APEC
– Tubos flexibles	silicona
– Pieza final con boquilla	PE

	ACCUVAC Rescue
Recipiente colector de un solo uso:	
– Recipiente colector	PC y elastómero termoplástico
– Tapa de secreción	PP
– Bolsa de aspiración de un solo uso	PVC medicinal
– Tubos flexibles	PVC medicinal
– Pieza final con boquilla	PE
Soporte de la cesta	Acero de construcción, no aleado, St 50-2
Carcasa	PC/ABS
Placa de soporte del tubo flexible	ABS

CE 0197

Reservado el derecho a realizar modificaciones de la construcción.

11.1 Distancias de protección

El ACCUVAC Rescue está previsto para su utilización en un entorno electromagnético en el que estén controladas las magnitudes de interferencia de AF. El cliente o el usuario del ACCUVAC Rescue puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo la distancia mínima entre los aparatos de telecomunicaciones de alta frecuencia portátiles y móviles (emisores) y el ACCUVAC Rescue – dependiendo de la potencia de salida del emisor, tal como se indica a continuación.

Distancias de protección recomendadas entre aparatos de telecomunicaciones de alta frecuencia portátiles y móviles (p. ej. teléfono móvil) y el ACCUVAC Rescue			
Potencia nominal del aparato de alta frecuencia en W	**Distancia de protección en función de la frecuencia emitida en m**		
	150 kHz - 80 MHz d=(3,5/V1) x √P	**80 MHz - 800 MHz d=(3,5/V1) x √P**	**800 MHz – 2,5 GHz d=(3,5/V1) x √P**
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

12. Garantía

WEINMANN Emergency otorga al comprador de un producto original WEINMANN Emergency o una pieza de repuesto montada por WEINMANN Emergency una garantía del fabricante limitada según las condiciones de garantía válidas para los distintos productos y las duraciones de la garantía a partir de la fecha de compra y por los periodos que se indican a continuación. Las condiciones de garantía están disponibles en Internet en www.weinmann-emergency.de. Si así lo desea, también podemos enviarle las condiciones de garantía.

En un caso de garantía, diríjase a su distribuidor especializado.

Producto	Períodos de garantía
Aparatos de WEINMANN Emergency, incluidos los accesorios (excepción: máscaras) para oxigenoterapia y medicina de urgencias	2 años
Máscaras incluidos accesorios, baterías, pilas (salvo que se indique lo contrario en la documentación técnica), sensores, sistemas de tubos flexibles	6 meses
Productos desechables	Ninguno

13. Declaración de conformidad

Por la presente, WEINMANN Emergency Medical Technology GmbH + Co. KG declara que el producto cumple las disposiciones pertinentes de la directiva 93/42/CEE para productos sanitarios. El texto completo de la declaración de conformidad se encuentra en: www.weinmann-emergency.de

WEINMANN Emergency
Medical Technology GmbH + Co. KG
Frohboesestrasse 12 ▪ 22525 Hamburg
GERMANY
E: customerservice@weinmann-emt.de
www.weinmann-emergency.de
T: +49 40 88 18 96-120
F: +49 40 88 18 96-481

Center for Production, Logistics, Service
WEINMANN Emergency
Medical Technology GmbH + Co. KG
Siebenstuecken 14
24558 Henstedt-Ulzburg
GERMANY

WM 16227e 10/2014 ES

partner for life

WEINMANN
medical technology